

連續好幾位農友跑來詢問檸檬果實表面為何會出現黃色條斑？受害果造成的損害超過二成以上，農友嘗試各種藥劑後仍無法改善。筆者到內埔鄉勘查多處受害果園後，發現有幾處共通點：多出現在無子檸檬、病徵在果實上多呈現縱向、田區給水頻度低、向陽面發生比例高且無適當遮光、枝條與樹勢較衰弱(有腐朽狀況)、多在果實膨大時候出現，此外，罹患黃龍病的植株受害果也較多。

這是檸檬的外果皮受傷所引起的病徵，受傷原因為無子檸檬皮薄，在高溫環境下，養分與水分輸送不均時，就容易造成外果皮老化；當外界環境劇烈變化(降雨、供應水分過多)，果實進入膨大期時，老化後的外果皮細胞跟不上成長的速度，果皮就容易細胞破裂，產生黃褐色條斑，嚴重時會導致裂果，這種現象在外果皮更薄的植物，如番茄與蓮霧，只要栽培環境變化大時，裂果就常發生的原理是一樣的。而有籽檸檬因外果皮較厚，所以要看到這種生理性病害的機會較低。

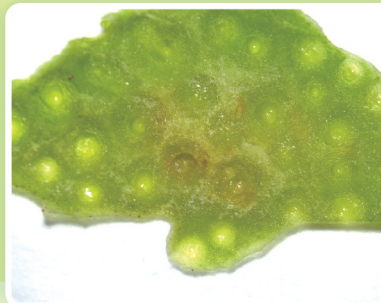
此種生理性病害改善方式建議：

1. 優先由穩定供水做起，水分可帶動果實所需的養分，可避免土壤水分劇烈變化，讓果實均勻生長以減緩老化。尤其在氣候炎熱且容易午後雷陣雨環境下，可視田間土壤狀況給水，夏季3~5天與冬季7天穩定供水是必要的。
2. 整枝修剪作業時，預留果實適當遮光的枝條，避免果實過度曝曬加速外果皮老化。
3. 衰弱枝條與樹勢，因其根部吸收與輸導組織運送能力均較差，藉由適當的疏枝與疏果，可有效減緩水分與養分供應不足的窘境，降低受害果的比例。
4. 避免營養失衡。鈣與硼的缺乏會導致細胞張力不足，除此之外，幼果期的磷肥過量也會使得果皮更薄，可藉由土壤與植體檢測結果來制定肥料補充方式。
5. 草生栽培可減緩地面蒸散與維持土壤溼度，避免雨後果肉細胞大量吸水膨脹。

很多農民遇到檸檬的這種生理受害果，常以為是病害而頻繁使用殺菌劑，施用後症狀不但沒改善，還浪費藥劑及人力成本。田間問題層出不窮，但唯有正確診斷才能對症解決問題。



生理性病害常見於無子檸檬/給水頻度不高/向陽面/枝條與樹勢較衰弱



外果皮內層受傷褐化，中果皮往內無受到損害。

作者簡介

姓名：陳俊吉

畢業學校：國立屏東科技大學 植物保護系

駐點農會/試驗單位：屏東縣內埔鄉地區農會

負責區域：內埔鄉、三地門鄉、瑪家鄉、霧台鄉

專長：作物栽培管理諮詢、病蟲草害診斷防治、有害生物整合管理

連絡電話：08-7783251轉186

勘誤：第303期第三版「蝦米！原來昆蟲也會生病」一文，作者簡介駐點農會/試驗單位修正為長治鄉公所，特此更正。